

次世代の打放しコンクリートに想う

新潟工科大学

図書館長・教授 工学博士

地濃 茂雄

1. 艶やかな振る舞い

建てること、築くことによって、もたらされる空間。そこで人々は身をゆだね、いやされ、活動する。

セメント・水・砂・砂利・混和材料の出会いから生まれるコンクリートは、型枠を組んで流し込むだけで、空間の源として、いかなる表情をも作り出す。

ヨチヨチ歩きから始まり、たくましくなっていく姿がそこにある。そして、遮断という役割を演じ、やがて老いていく。

あるモノはじっと耐えながら、あるモノは艶やかに。

こうしたコンクリートの立ち振る舞いは、人生そのもののように映し出される。

先ごろ、東京六本木・東京ミッドタウンの一角に、『21_21 DESIGN SIGHT』が誕生した。

無機質のコンクリート壁が両翼に似た形状の鉄板屋根にうまく覆われ、また周辺の樹木の緑と見事なハーモニーを奏でている。それは打放しコンクリート建築と呼ばれるように、コンクリート肌そのものが仕上げ面となり、コンクリートの持つ素朴さや重厚さがそこに息づく。

この艶やかな立ち振る舞いの建築は、世界的な建築家・安藤忠雄氏の設計・監理のもとに築かれたもので、氏の建築の特徴である幾何学的かつ明快な構成が凝縮されている。

2. 打放し建築の本質

言うまでもなく打放しは、コンクリートの表面をタイルなどの仕上げ材で覆う一般的な工法とは異なり、型枠を外した時点で建物の美観と耐久性が定まるような一発勝負的な側面を有する。

安易な設計・施工では健全な打放し建物は生み出せない。それだけに施工のノウハウ・職人の技能・管理体制が必須となる。

ひらたく言えば、水とセメントの分量、骨材の品質、鉄筋のかぶり厚さ、型枠の仕様、打設の方法、それに養生などさまざまな要素を吟味し、その上で健全に保つための計画的な維持・保全を施すことが求められる。

とは言え、それを具現化するには並大抵なことではない。こうしたことを一つひとつ積み上げていく。それが一番難しい。まさに打放しほど悪戦苦闘の建築活動と言える。

3. 悪戦苦闘の神髄

折しも、2007年春に完成した『21_21 DESIGN SIGHT』の構想から建設、完成に至るまでのプロセスが「悪戦苦闘 2006年の現場 安藤忠雄」として一冊の本にまとめられ安藤忠雄建築研究所から上梓された¹⁾。建築の裏舞台が記録を通じて赤裸々に綴られている。

まず安藤氏は序の中で「建築の生産現場においても、CADの導入を皮切りにあらゆる局面で身体性の喪失が見られる。なるほど、建築が時代と社会の産物である以上、変化は必然だ。しかしどれだけ時代が変わろうとも、建築という行為の本質的な泥臭さは変わりようがないのではないか」と問い、「悪戦苦闘するほどに建築に生命が宿ることを我々は体験的に知っている。いまだにローテクな建築づくりにこだわる我々は、既に社会とズレてきているのかもしれない。悪戦苦闘ぶりを通じて、今一度リアルに建築をつくることの意味を問うてみたい」と。さらに「この業界の根っ子を支える現場のつくり手達は今日も汗をかき、変わらぬ熱心さでコツコツとモノづくりに励んでいる。彼らが誇りを持って自分の仕事に打ち込めるような環境をつくらねばならない」と説く。

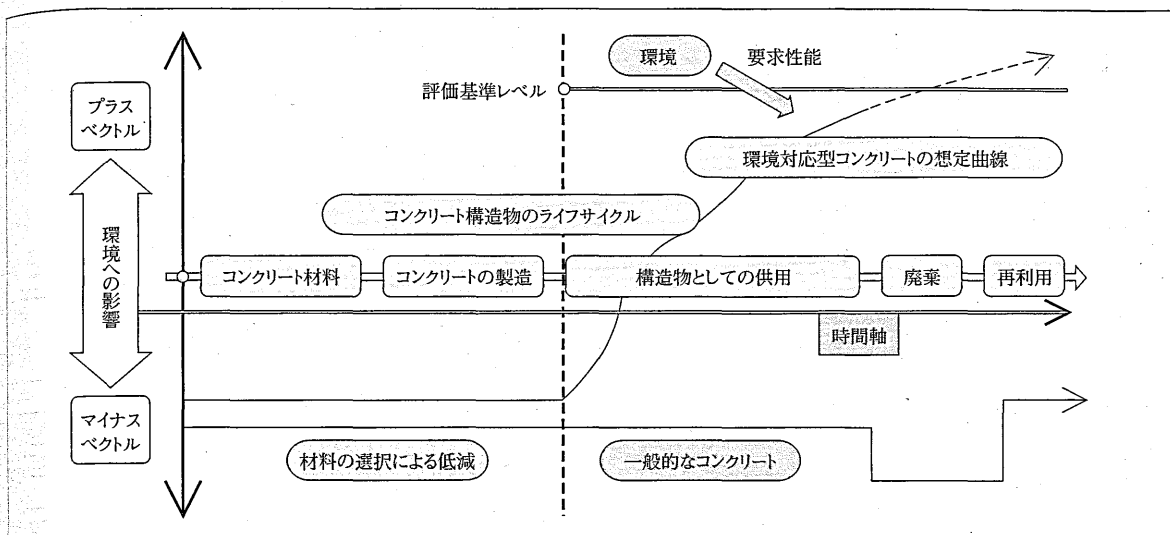


図 環境対応型コンクリートの概念²⁾

ている。
氏の事務所は、型枠の割付けからPコン、クギ位置までうろさく現場に口出しすると言う。その意気込みが伝われば現場の志気もあがり、自然と建築がレベルアップするのだろう。

氏はまた、いかに長く生きて、美しく年をとれる建築をつくるかは「何よりその工事をおこなう人間のやりとげようという意識、作り手自身が理解し、我々と思いを共有してくれなければ、決して生命力ある建築はつれない。大切なのは、どれだけ現場を味方にできるか、確かな人間関係をつくれるかだ」と記述している。

こうして読み解いていくと、本質を見逃した打放し建築が対局に映し出される。例えば、不具合をそのまま露呈し、汚れて不衛生きわまりない建物など。まさに安易な設計・施工では健全な打放し建築は生み出せないことが良くわかる。

「悪戦苦闘」に、神髄とも言える打放しの安藤ワールドの技と心が垣間みれる。

指針にもなる絶好の著書である。

4. 次世代に向けて

安藤氏が指摘するローテクな建築づくり、職人が誇れる環境づくり、そして職人との共有。こうしたことは次世代打放しコンクリート建築においても、揺るぎのないものと考えられる。

しかしながら、いま人類は産業革命から200年で資源・エネルギーと環境の二つの極めて深刻な問題に直面している。

コンクリート界においてもその問題解決が余儀なくされる。まずセメントや骨材などの資源・エネルギー問題の解決にはコンクリート技術の変革が必要不可欠となる。環境問題もまた然りである。こうした動きの中で、環境共生の観点から、「環境対応型コンクリート」²⁾の提案も見られるようになった。

その概念は図に示すとおりである。つまり、自然環境が本来有する性質や機能を保つため必要となる材料性能をあらかじめ備えることにより、環境の劣化を緩和・低減、さらにはその質を改善・向上させ、時間経過とともにその全部・一部が自然環境と一体となることを目指すコンクリートである。そこには例えば、熱調和、吸音・遮音、調湿、緑化・植生、景観等の性能が地域・都市レベル、建物・構造体レベル、室内レベルといろいろなレベルで要求されるであろう。

こうして見てくると、次世代における打放しコンクリート建築の立ち振る舞いはもとより、根っ子を支える職人の継承についても、いま真剣に考える時にある。いつの世も建築に魂を刻むことが肝要であろう。

<参考文献>

- 1) 安藤忠雄建築研究所：悪戦苦闘 2006年の現場 21_21 DESIGN SIGHT 安藤忠雄、安藤忠雄建築展実行委員会、2007.3
- 2) 石川・国枝ほか：環境保全・改善を目指すコンクリート技術、コンクリート工学 VOL.25 NO.5、2007.3